

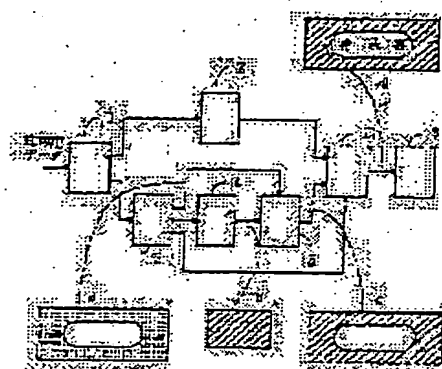
(11)Publication number : 04-264915
(43)Date of publication of application : 21.09.1992

G06F 3/12
G06F 15/20
G06F 15/22

(71)Applicant : FUJITSU LTD

(72)Inventor: MISHIMA TAKENORI

CONSTITUTION: The title system is provided with a means 1 to separate printing data sent from a host computer into character data and overlay data, the means 2 to generate a printing character pattern from the character data, the means 3 to separate pattern data from the overlay data, the means 4 to generate a gradation pattern on the basis of a designated gradation value, and the means 5 to generate a printing overlay pattern by taking the logical product of the gradation pattern and the pattern data, and it is constituted so as to print the printing character and the printing overlay pattern as overlaying them each other.



[Date of extinction of right]

BEST AVAILABLE COPY

<http://www1.indiano.gov/DA1/result/detail/main/...AAA-24147DA4042E4015D01>

04 14 01 100

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平4-264915

(43) 公開日 平成4年(1992)9月21日

(51) Int. Cl. ³	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 3/12		F 8323-5B		
15/20	5 6 6 G	6945-5L		
15/22		7218-5L		

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平3-26520

(22) 出願日 平成3年(1991)2月20日

(71) 出願人 000005223

富士通株式会社

神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地

(72) 発明者 三島 丈典

神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地

富士通株式会社内

(74) 代理人 井理士 井桁 貞一

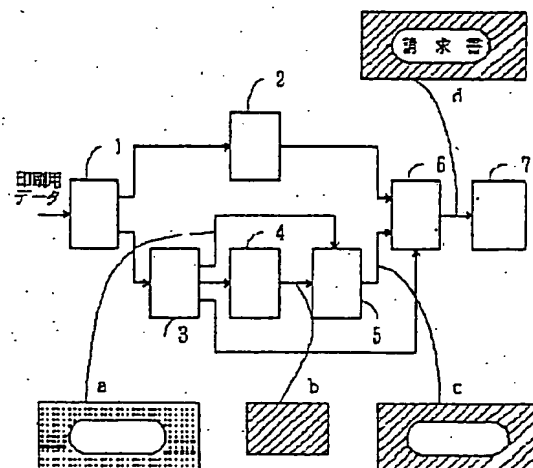
(54) 【発明の名称】 フォームオーバーレイ印刷方式

(57) 【要約】

【目的】 フォームオーバーレイ印刷方式に関し、多階調オーバーレイパターンを低コストで作成することを目的とする。

【構成】 ホストコンピュータから送られてきた印刷用データを文字データとオーバーレイデータに分離する手段1と、上記文字データから印刷用文字パターンを発生させる手段2と、上記オーバーレイデータから図形データを分離する手段3と、指定された階調値に基づいて階調パターンを発生させる手段4と、上記階調パターンと図形データとの論理積をとることによって印刷用オーバーレイパターンを発生させる手段5を備え、上記印刷用文字データと印刷用オーバーレイパターンを重ね合わせて印刷するように構成する。

本発明の実施例を示すブロック図



BEST AVAILABLE COPY

【特許請求の範囲】

【請求項1】 ホストコンピュータから送られてきた印刷用データを文字データとオーバーレイデータに分離する手段(1)と、上記文字データから印刷用文字パターンを発生させる手段(2)と、上記オーバーレイデータから図形データを分離する手段(3)と、指定された階調値に基づいて階調パターンを発生させる手段(4)と、上記階調パターンと図形データとの論理積をとることによって印刷用オーバーレイパターンを発生させる手段(5)を備え、上記印刷用文字データと印刷用オーバーレイパターンを重ね合わせて印刷することを特徴とするフォームオーバーレイ印刷方式。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明はフォームオーバーレイ印刷方式に係り、特に、文字と多階調のオーバーレイパターンを重ね合わせて印刷するフォームオーバーレイ印刷方式に関する。

【0002】

【従来の技術】 フォームオーバーレイ印刷は、請求書や納品書等の所定の帳票形式を有するフォーマットに文字あるいは数字等の可変情報を重ね合わせて印刷するものである。たとえば、図4に示したように、「請求書」なる文字と斜線部分で表された図形パターンを重ね合わせて印刷することにより上記文字を際立たせたりあるいは他の文字との違いを明瞭にする目的で用いられる。

【0003】 フォームオーバーレイ印刷を行う場合には、まず、ホストコンピュータ側で文字データとオーバーレイデータからなる印刷用データを作成し、それぞれのデータの先頭に識別子を付して印刷装置に送る。印刷装置側では識別子を目印にしてこれらのデータを分離する。そして、文字データから文字パターン、オーバーレイデータから図形データを発生させてビットマップメモリに記録し、必要に応じてビットマップメモリからこれらのデータを読み出して印刷を行う。

【0004】 以上のようにフォームオーバーレイ印刷は文字と図形を重ね合わせて印刷するため、白黒二値印刷のみ可能なドットブリタを用いた場合、印刷内容が錯綜して見分け難くなり、文字を際立たせるという目的にそぐわなくなる恐れがある。従って、フォームオーバーレイ印刷では、図4中斜線部分で表された図形パターンに階調を付して印刷することが必要となる。

【0005】 そこで、従来はホスト側であらかじめディザ法等を用いてオーバーレイデータに対し階調処理を行った後、これらのデータを印刷装置側に送って階調印刷を行うようにしていた。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、階調処理には時間と工数を要しフォームオーバーレイ印刷のコストを上昇させる原因となる。また、図形パターンの階調

を変更しようとする場合、そのつどホスト側で階調処理を行う必要があり、さらに印刷コストの上昇を招くこととなる。また、ホスト側で階調処理を行わずに、1ドットで階調表現が可能な印刷装置を用いることも考えられるが、装置コストが高くなるという問題があった。

【0007】 そこで本発明は、低コストで多階調フォームオーバーレイ印刷を行うことを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】 上記課題の解決は、ホストコンピュータから送られてきた印刷用データを文字データとオーバーレイデータに分離する手段1と、上記文字データから印刷用文字パターンを発生させる手段2と、上記オーバーレイデータから図形データを分離する手段3と、指定された階調値に基づいて階調パターンを発生させる手段4と、上記階調パターンと図形データとの論理積をとることによって印刷用オーバーレイパターンを発生させる手段5を備え、上記印刷用文字データと印刷用オーバーレイパターンを重ね合わせて印刷することを特徴とするフォームオーバーレイ印刷方式によって達成される。

【0009】

【作用】 本発明では、オーバーレイデータから図形データを分離する一方、ホスト側あるいは印刷装置側で指定した階調値に基づいて階調パターンを発生させる。そして上記図形データと階調パターンとの論理積をとることによって、指定された階調を有する印刷用オーバーレイパターンを発生させるようにしている。その後、上記印刷用オーバーレイパターンと文字パターンを重ね合わせて印刷するようにしているので、ホストコンピュータ側においてオーバーレイパターンに階調処理を施すことなく容易に多階調オーバーレイパターンを得ることができる。

【0010】 以上のように本発明では、階調値を指定するだけで容易に階調印刷を行うことができ、また、必要に応じて迅速に階調を変更することも可能である。

【0011】

【実施例】 図1は本発明の実施例を示すブロック図であり、1は文字データ分離部、2は文字パターン発生部、3はオーバーレイデータ分離部、4は階調パターン発生部、5は印刷用オーバーレイデータ発生部、6はビットマップメモリ、7は印刷部である。

【0012】 ホストコンピュータ側から文字データ分離部1に送られてくる印刷用データの一例を図2に示した。このデータは文字データとオーバーレイデータとからなり、それぞれを識別するための識別子が先頭に付されている。文字データ分離部1では、この識別子によって文字データを文字パターン発生部2に送り、また、オーバーレイデータをオーバーレイデータ分離部3に送る。

【0013】 オーレイデータは、図2に示したように階調値と座標値と図形データからなり、それぞれがオーバーレイデータ分離部3において分離される。そして図形データaは印刷用オーバーレイパターン発生部5に送ら

【0015】ヒットマップメモリ6では、オーバーレイデータ分離部3から送られてきた座標値で指定された位置に上記印刷用オーバーレイパターンcを書き込んで保存する。一方、文字パターン発生部2内に内蔵されているキャラクタジェネレータから文字データに対応する文字パターンdを発生させてこれを指定された座標のビットマ

1 文字データ分離部、 5 印刷用オーバーレイパターン発生部、
2 文字パターン発生部、
6 ビットマップメモリ、 3 オーバレイデータ分離部、
7 印刷部、 4 階調パターン発生部、

Figure 1 is a block diagram of a data processing system. The system includes an input unit (1) that receives '印刷用データ' (Data for printing). The data flows through a series of processing blocks: 2, 3, 4, 5, 6, and 7. The output is shown as a printed page with a large oval shape. Labels 'a', 'b', and 'c' indicate specific data paths or components.

文字データ

識別子 座標値 データ長 文字データ

オーバレイデータ

識別子 座標値 座標値 データ長 図形データ

副 求 言

THIS PAGE BLANK (USPTO)